

Bu standartların tələblərinə cavab verən toxum əldə etmək üçün, aprobasiya aparılana kimi toxumluq sahələrdə bir sıra zəruri tədbirlərin yüksək səviyyədə həyata keçirilməsi tələb olunur. İlk tədbirlər sünbülləmə fazasında növ alaqlarının aparılmasından başlanmalıdır. Bitkilərin inkişafının bu fazasında digər növlərin (buğda, arpa, çovdar, vələmir və.s.) qarışığı çox asan seçilir. Çiçəkləmə və mumyetişmə fazasında isə sorta aid əlamətlər daha aydın seçildiyindən sort alağının aparılması məqsədə müvafiqdir. Bu zaman xarici görünüşünə görə aprobasiya edilən sorta oxşamayan (qılçıqlı sortda qılçıqsız, qılçıqsız sortda qılçıqlı bitkilər, sünbülün rəngi, boyu, bitkisinin rəngi müxtəlif olan və s.) bitkilər kökündən çıxarılmaqla toxumluq sahə təmizlənir. Qeyd etmək lazımdır ki, toxumluq sahələrdə səpin vaxtı dar çığırların qoyulması sort alağının keyfiyyətinin əhəmiyyətli dərəcədə yüksəlməsinə səbəb olur. Bunun üçün adi C3-3,6 markalı taxıl səpən aqreqatın 8-ci və 16-cı cığıraçanlarını bağlamaq və ya səpini CH-11-16 markalı taxıl səpən aqreqatla aparmaq lazımdır.

Seleksiya Nailiyyətlərinin Sınağı və Mühafizəsi üzrə Dövlət Komissiyası tərəfindən ölkənin müxtəlif bölgələri üçün rayonlaşdırılmış sortların Dövlət reesterində qeydiyyata alınmış, istehsalatda istifadəsinə icazə verilmiş sortların toxumluq sahələri aprobasiya olunmalıdır. Sahəyə səpilmiş toxumun mənşəyini, onun reproduksiyasını, toxumluq və sortluq keyfiyyətini təsdiq edən sənədlər aprobasiyanı aparan mütəxəssislərə mütləq təqdim edilməlidir. Müvafiq təsdiqedic sənədləri olmayan toxumla

səpin aparılmış sahədə aprbasiya aparmaq və oradan istehsal olunmuş məhsulu toxum kimi sənədləşdirmək yol verilməzdir.

Tritikale bitkisinin aprobasiyası zamanı baxış keçirilməli və ya dərz götürülməli sahənin mümkün həcmi, bu sahədən neçə nöqtədən dərzin götürülməsi dəqiqləşdirilməlidir. Tritikalenin sortluq keyfiyyətini toxumluq sahədən götürülmüş dərzdəki bitkilərdə aparılan gövdə analizinin nəticələrinə əsasən müəyyənləşdirirlər.

Bu zaman gövdələri aşağıdakı qruplara ayırmaq lazımdır: aprobasiya olunan sortun bitkisinin gövdələri; tritikalenin digər sortlarının, növmüxtəlifliklərinin və növlərinin gövdələri (sort qarışığı); fuzarioz, sürmə və digər xəstəliklərlə sirayətlənmiş əsas sortun gövdələri; çətin ayrılan mədəni bitkilərin gövdələri (buğda, arpa, vələmir, çovdar və s.); çətin ayrılan alaq otları (yabani vələmir, arpa, çovdar); zəhərli, karantin və s. alaq otlarının gövdələri və nəhayət əsas bitkinin inkişaf etməmiş (zəif inkişaf etmiş) gövdələri.

Hazırda qüvvədə olan "Kənd Təsərrüfatı bitkilərinin toxumları, sort və səpin keyfiyyətləri" (3) standartlarına (AZS 037-99) görə tritikaledə tozlu və bərk sürmə əkində miqdarı məhdudlaşdıran sürmə növlərinə (səh.14) aid edilir. Gövdə sürməsi və buğda nematot fırları ilə sirayətlənmiş bitkilərin toxum kimi istifadəsinə icazə verilmir. Zənnimizcə sonunculardan heç də az təhlükəli olmayan, həm də ölkəmizdə də tritikale sahələrində çox az da olsa rast gəlinən mahmız (yəhər) xəstəliyi ilə sirayətlənən toxumlara dair standartlar işlənilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Возделывание и использование озимого тритикале в Краснодарском Крае. Краснодар, 2004, -56 с. 2. З.А.Мамедов. Влияние сроков посева и норм высева на урожай зерна озимых тритикале в условиях Азербайджанской ССР. Бюлл.ВИР., вып.144. Ленинград, 1984. -с.27-28 3. Кənd təsərrüfatı bitkilərinin toxumları, sort və səpin keyfiyyətləri (AZS 037-99), Azərdövlətstandartın rəsmi nəşri. Bakı, 1999, -80 s.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БОЛГАРСКИХ И АЗЕРБАЙДЖАНСКИХ ПОРОД ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА В ПРИРОДНО - КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ АЗЕРБАЙДЖАНА

Б. АББАСОВ, З. ГАДЖИЕВА, И. КАРАЕВ

Азербайджанский НИИ шелководства

Н. ПЕТКОВ, Ё. ВАСИЛЕВА, Ё. НАТЧЕВА, З. ПЕТКОВ

Опытная станция РЦНПО, Болгария.

Современные требования шелкоперерабатывающей промышленности к качеству коконов и вырабатываемого из них шелка - сырца, направленные на обеспечение конкурентоспособности этих продуктов на мировом рынке, требуют кардинального улучшения качества вновь выводимых пород и гибридов тутового шелкопряда. Для качественного улучшения селекционной работы с тутовым шелкопрядом необходимо кооперирование и интегрирование усилий ученых - селекционеров различных стран. Лишь совместными усилиями нескольких

стран можно более успешно решать ряд важных селекционно - генетических задач, в частности задачу получения высокоэффективных гетерогенных синтетических популяций в качестве исходных материалов для селекции тутового шелкопряда путём обмена и обогащения генетических ресурсов этих стран.

Исходя из этого, между учеными - шелководами Болгарии и Азербайджана заключён международный договор о совместной творческой деятельности в области селекции тутового шелкопряда.

Согласно заключенному договору, в качестве

Таблица 1.

Средние оценки биологических и технологических показателей испытываемых азербайджанских и болгарских пород тутового шелкопряда (среднее за 2 года)

| Название город | Жизне- способ- ность куколок, % | Средняя масса | | Шелконосность кокона, % | | Выход шелка сырца, % | Разма- тывае- мость оболочки, % | Длина кокон- ной нити, м | Метричес- кий номер нити, м/г |
|-------------------|---|---------------------|------------------------------|----------------------------|--------|-------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
| | | живого кокона, г | оболочки, мг | живого | сухого | | | | |
| | | | Группа азербайджанских пород | | | | | | |
| Алмаз | 97,6 | 2,06 | 428 | 20,8 | 47,8 | 41,8 | 87,6 | 1237 | 3454 |
| Гянджа – 8 | 97,5 | 2,03 | 450 | 22,0 | 49,3 | 44,1 | 89,4 | 1273 | 3343 |
| Маяк – 5 | 97,1 | 2,11 | 460 | 21,9 | 50,9 | 43,9 | 86,3 | 1339 | 3340 |
| Маяк – 6 | 96,9 | 2,07 | 455 | 22,1 | 47,9 | 42,5 | 88,7 | 1242 | 3133 |
| Среднее из пород | 97,3 | 2,07 | 448 | 21,7 | 49,0 | 43,1 | 88,0 | 1273 | 3318 |
| | | | Группа болгарских пород | | | | | | |
| Враца 2003 м | 96,7 | 2,08 | 473 | 22,9 | 50,2 | 42,2 | 84,1 | 1096 | 2876 |
| Враца 2012 м | 97,1 | 1,97 | 424 | 21,6 | 49,9 | 43,3 | 86,8 | 1403 | 3796 |
| Враца 35/2 | 96,9 | 2,11 | 453 | 21,7 | 48,3 | 40,9 | 84,8 | 1305 | 3245 |
| Хеса 2/1 | 97,1 | 1,97 | 432 | 22,0 | 49,2 | 44,3 | 90,1 | 1346 | 3582 |
| Среднее из пород | 97,0 | 2,03 | 446 | 22,0 | 49,4 | 42,7 | 86,4 | 1288 | 3375 |

Таблица 2.

Коэффициент комплексного превосходства (ККП) азербайджанских и болгарских пород по биологическим и технологическим показателям

| Название породы | Жизне-способ-ность куколок | Средняя масса | | Шелконосность кокона | | Выход шелка сырца | Разма-тывае-мость оболочки | Длина кокон-ной нити | Метри-ческий номер нити | ККП | Ранг породы |
|-----------------|----------------------------|---------------|------------------------------|----------------------|--------|-------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|-------|-------------|
| | | живого кокона | оболочки | живого | сухого | | | | | | |
| | | | Группа азербайджанских пород | | | | | | | | |
| Алмаз | 1,003 | 0,995 | 0,955 | 0,958 | 0,976 | 0,970 | 0,995 | 0,972 | 1,041 | 0,985 | 4 |
| Гянджа – 8 | 1,002 | 0,981 | 1,004 | 1,014 | 1,016 | 1,023 | 1,016 | 1,000 | 1,008 | 1,007 | 2 |
| Маяк – 5 | 0,998 | 1,019 | 1,027 | 1,009 | 1,039 | 1,018 | 0,981 | 1,052 | 1,007 | 1,017 | 1 |
| Маяк – 6 | 0,996 | 1,000 | 1,016 | 1,018 | 0,978 | 0,986 | 1,008 | 0,976 | 0,944 | 0,991 | 3 |
| | | | Группа болгарских пород | | | | | | | | |
| Враца 2003 м | 0,997 | 1,025 | 1,062 | 1,041 | 1,016 | 0,998 | 0,973 | 0,851 | 0,852 | 0,978 | 4 |
| Враца 2012 м | 1,001 | 0,970 | 0,951 | 0,982 | 1,010 | 1,014 | 1,005 | 1,089 | 1,125 | 1,016 | 1 |
| Враца 35/2 | 0,999 | 1,039 | 1,016 | 0,986 | 0,978 | 0,958 | 0,981 | 1,013 | 0,961 | 0,992 | 3 |
| Хеса 2/1 | 1,001 | 0,970 | 0,969 | 1,000 | 0,996 | 1,037 | 1,043 | 1,045 | 1,061 | 1,014 | 2 |

Таблица 3.

Тотальный индекс субординатной функции (ТИСФ) азербайджанских и болгарских пород по биологическим и технологическим показателям

| Название породы | Жизне-способ-ность куколок | Средняя масса | | Шеконосность кокона | | Выход шелка сырца | Разма-тывае-мость оболочки | Длина кокон-ной нити | Метри-ческий номер нити | ТИСФ | Ранг породы |
|-----------------|----------------------------|---------------|------------------------------|---------------------|--------|-------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|-------|-------------|
| | | живого кокона | оболочки | живого | сухого | | | | | | |
| | | | Группа азербайджанских пород | | | | | | | | |
| Алмаз | 1,000 | 0,375 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,419 | 0,000 | 1,000 | 2,794 | 4 |
| Гянджа – 8 | 0,857 | 0,000 | 0,688 | 0,923 | 0,484 | 1,000 | 1,000 | 0,363 | 0,654 | 5,969 | 2 |
| Маяк – 5 | 0,286 | 1,000 | 1,000 | 0,846 | 1,000 | 0,913 | 0,000 | 1,000 | 0,645 | 6,690 | 1 |
| Маяк – 6 | 0,000 | 0,500 | 0,844 | 1,000 | 0,032 | 0,304 | 0,774 | 0,049 | 0,000 | 3,503 | 3 |
| | | | Группа болгарских пород | | | | | | | | |
| Враца 2003 м | 0,000 | 0,786 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 0,382 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 4,168 | 3 |
| Враца 2012 м | 1,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,842 | 0,706 | 0,450 | 1,000 | 1,000 | 4,998 | 2 |
| Враца 35/2 | 0,500 | 1,000 | 0,592 | 0,077 | 0,000 | 0,000 | 0,117 | 0,681 | 0,401 | 3,368 | 4 |
| Хеса 2/1 | 1,000 | 0,000 | 0,163 | 0,308 | 0,474 | 1,000 | 1,000 | 0,814 | 0,767 | 5,526 | 1 |

первого этапа совместной творческой деятельности произведен обмен породами тутового шелкопряда и начато их изучение в природно - климатических условиях обеих стран.

В данной статье излагаются результаты двух-летнего (2005 - 2006 гг) испытания 4 - х пород азербайджанской и 4 - х пород болгарской селекции в природно - климатических условиях Республики Азербайджан. Испытание всех восьми пород проводилась по единой методике, принятой для НИУ по шелководству. Согласно этой методике, от каждой породы выкармливались 3 повторности по 200 гусе-

ниц в каждой.

Выкормка гусениц всех пород проводилась в соответствии с правилами агрозоотехнического режима для белококонных пород, принятого в Азербайджане.

Оценки биологических и технологических показателей испытываемых пород определяли по общепринятым методикам.

Комплексную оценку испытываемых пород по биологическим и технологическим показателям проводили, для большей объективности, по двум критериям комплексной оценки, а именно по коэффициенту

комплексного превосходства (ККП) и по тотальному (суммарному) индексу субординатной функции (ТИСФ) в пределах группы азербайджанских и болгарских пород. Коэффициенты комплексного превосходства пород определяли по методике Б. Аббасова /1/ с небольшим изменением, которое заключилось в том, что вместо данных контрольной породы использовали средние данные по всем породам в пределах каждой группы. Тотальные индексы субординатной функции пород определяли по методике Дж. Говер /2/.

Для испытания в первом году грена была получена от авторов пород, а во втором году готовилась в лаборатории селекции тутового шелкопряда АЗНИИШ.

Средние за 2 года оценки биологических и технологических показателей испытываемых пород представлены в табл. 1. Как видно из данных этой таблицы, жизнеспособность куколок всех пород как азербайджанской группы (96,9 - 97,6%), так и болгарской группы (96,7 - 97,1%) достаточно высокая.

Существенные различия между породами наблюдается по массе живого кокона и оболочки. Наиболее тяжелыми коконами обладают в азербайджанской группе породы Маяк - 5 (2,11 г) и Маяк - 6 (2,07 г), в болгарской группе породы Враца 35/2 (2,11 г) и Враца 2003 м (2,08 г). Эти же все породы обладают наиболее тяжелыми оболочками коконов (453 - 473 мг). Наиболее легкие коконы имеют породы Враца 2012м и Хеса 2/1 (1,97 г).

Наиболее высокую шелконосность живых коконов имеют азербайджанские породы Маяк - 6 (22,1%), Гянджа - 8 (22,0%) и болгарские породы Враца 2003 м (22,9%), Хеса 2/1 (22,0%). Самой высокой шелконосностью сухих коконов выделились в азербайджанской группе породы Маяк - 5 (50,9%) и Гянджа - 8 (49,3%), в болгарской группе породы Враца 2003 м (50,2%) и Враца 2012 м (49,9%). У остальных пород данный показатель находится в пределах 47,8 - 49,2%.

По выходу шелка - сырца наилучшими данными обладают в азербайджанской группе породы Гянджа - 8 (44,1%) и Маяк - 5 (43,9%), в болгарской группе породы Хеса 2/1 (44,3%) и Враца 2012 м (43,3%).

Самую высокую разматываемость коконной оболочки имеют породы Гянджа - 8 (89,4%) и Хеса 2/1 (90,1%). У остальных пород этот показатель находится в пределах 84,1 - 88,7%. По длине коконной нити наилучшими являются азербайджанская порода Маяк - 5 (1339 м), болгарские породы Враца 2012 м (1403 м) и Хеса 2/1 (1346 м). Самую тонкую нить

имеет болгарская порода Враца 2012 м (3796 м/г), а самую толстую нить - болгарская порода Враца 2003 м (2876 м/г) и азербайджанская порода Маяк - 6 (3133 м/г).

Таким образом, на основе вышеприведенного сопоставительного анализа в обеих группах выявлены лучшие и худшие породы по отдельным показателям. Однако, подобный анализ не позволяет выявить лучшие и худшие породы по комплексу всех изучаемых показателей. Поэтому, с целью комплексной оценки испытываемых пород по всем изученным биологическим и технологическим показателям, мы определяли коэффициенты комплексного превосходства (табл. 2) и тотальные индексы субординатной функции (табл. 3) для каждой породы.

Как видно из данных табл. 2, в группе азербайджанских пород наилучшие оценки коэффициента комплексного превосходства имеют породы Маяк - 5 (1,017) и Гянджа - 8 (1,007), т. е. эти породы превзошли среднюю своей группы по комплексу всех изучаемых показателей заняв соответственно первое и второе место в своей группе.

Породы Маяк - 6 (0,991) и Алмаз (0,985) оказались хуже средней своей группы по всему комплексу показателей и заняли соответственно третье и четвертое место в группе. В группе болгарских пород наилучшими по коэффициенту комплексного превосходства оказались породы Враца 2012 м (1,016) и Хеса 2/1 (1,014), которые заняли первые два места в своей группе. Породы Враца 35/2 (0,992) и Враца 2003 м (0,978) уступив средней по группе заняли последние два места в группе.

При комплексной оценке испытываемых пород по тотальному индексу субординатной функции (табл. 3) получены аналогичные результаты, т. е. лучшими в группе азербайджанских пород оказались породы Маяк - 5 (6,690) и Гянджа - 8 (5,969), а худшими - породы Маяк - 6 (3,503) и Алмаз (2,794). В группе болгарских пород лучшими оказались породы Хеса 2/1 (5,526) и Враца 2012 м (4,998), худшими - породы Враца 2003 м (4,168) и Враца 35/2 (3,368).

Таким образом, на основе комплексной оценки испытываемых пород двумя методами, результаты которых полностью совпали, можно утверждать, что наиболее перспективными из них в целях селекционного использования (для получения синтетических исходных популяций и для промышленной гибридизации) являются азербайджанские породы Маяк - 5, Гянджа - 8 и болгарские породы Хеса 2/1, Враца 2012 м. Эти породы целесообразно использовать в селекционных программах тутового шелкопряда, реализуемых в Азербайджане.

ƏDƏBİYYAT

1. Abbasov B.H. Tut ipəkqurdu hibridlərinin bioloji, texnoloji və məhsuldarlıq əlamətlərinin vahid meyar əsasında kompleks qiymətləndirilməsi. Az ETİİ - nin elmi əsərləri, 2004, XVI c, s. 27 - 33.
2. Gower J. A general coefficient of similarity and some its properties. Biometrics, 1971, 27, p. 857 - 871.